

子どもの学習をうながすための授業デザイン

ー 発達のアプローチに焦点を当てて ー

学習開発分野 (14220912) 荒川 弘子

新しい授業観として、授業は発達のアプローチに焦点を当てて行われる必要性が主張されている。本研究では、教師は子ども達が複数の視点から問えるような課題を場に出すこと、コミュニティの知識として発展させていくには、あいまいなことをそのままにせずに検討可能なこととして議論の場に出させること、目標が共有されている限りいつでも異なる視点からの意見を許容することで、再び一人ひとりが考える主体となっていくことがわかった。

[キーワード] 授業デザイン, 発達のアプローチ, 学びの場, 聴く

1 はじめに

(1) 研究の主題

授業を通して、子どもが「なぜ?」とか「どうして?」という問いかけを連続して行いながら自らの力で知識を構成していくために、教師に必要な授業観は何か。

P・グリフィン, E・ケア, B・マクゴー(2014)はこうした学習観に応じた授業観として発達のアプローチの重要性を述べている。授業は、学習の不足を補う場としてとらえる補充型アプローチに対して、知識を積み上げ次のステップへ進む場としてとらえる発達のアプローチによって行われる必要性を主張している。白水(2014)は、日本の文脈に照らして実践上もっと挑戦できることとして、「学びのモデルの幅を広げる」こと、「一人ひとりが考える主体だと認める」ことなどを示している。

こうした学習観の転換は、決して現在になって言われ始めたことではない。佐伯胖は1975年に、知識は本来ひととの間でわかち合えるものであるという教育観を持って、授業を行う必要があると指摘している。つまり、授業は子どもが持っている知識を出し合いながら共有し、一人ひとりが知識を構成していく活動なのである。

長年指摘されてきたこのような授業観の重要性は、教師が授業を行う際に意識してきたことである。しかし、今なお発達のアプローチに焦点を当てて授業を行うことが必要だと主張されているのは、実践上それを実現する難しさにある。

そこで本研究では、学習科学の知見と授業はデザインであるという視点をふまえ、発達のアプローチの視点に立ったときの、子どもの学習をうな

がすための実践上の課題と方略を見いだしていく。

(2) 先行研究の検討

実践上挑戦するために、先行研究の知見を検討し、整理した。

①「学びのモデルの幅を広げる」・「一人ひとりが考える主体だと認める」ための視点

M・スカーダマリアら(2014)は、知識構築環境で学ぶ児童生徒の研究から、次のような知見を明らかにしている。第一に、子ども達は複数の視点から理論を創造、探究、考察することについて支援を受けることで、低い年齢の子ども達でも理論構築が可能である。第二に、目標を共有しメンバー全員が多様で有用な貢献をすると、共有した問題空間が拡大し、生産性や創造性が高まる。第三に、知識が構築され創造されやすい環境では「コミュニティの知識」の発展がある。コミュニティの知識とは、個人の心の中にあるだけではなく、他者がそれに付け加えたり改善したりすることが可能な知識のことである。

そこで授業を行う上で、子ども達が複数の視点から問えるような場をつくること、異なる視点からの意見を許容すること、思考したことを互いに出し合い議論してコミュニティの知識を生み出すことに挑戦する。そしてこれらの挑戦のために、机を移動して仲間の様子を見やすく周囲とつながりやすくし、仲間の話をよく聴いて自分の考えを持ちやすくすることとした。

②授業実践はデザインであるという視点

従来、授業に関する教師の仕事は、事前の計画を実現するものとしてみなされた。しかし、授業は実際に行ってみなければどう展開するかわから

ない、複雑で未知のものである。様々な出来事が絡み合い、時間の流れの中でその様子を変えていき、まるで生きて動いているように見える授業における教師の仕事は「授業のデザイン」ととらえられる。(藤江、2010)

そこで、授業を行うことを計画の遂行と見なすのではなく、子ども一人ひとりの学習の過程に応じて変化していくデザインと見なして、発達のアプローチに焦点を当てて授業を行ったときに生じた課題と方略を見いだせるようにした。

2 研究の方法

教職専門実習Ⅱで11月12日から3週間配属された、山形県A小学校の3年生のクラス(27名)を対象とする。先行研究の検討①で確認したことを実践し、実践した記録に基づいて授業のデザインという観点から、授業でぶつかった壁やそれをどう克服するかという方略を見出していく。

授業デザインに着目していくことから、A小学校での実践記録(フィールドノート、ビデオ記録)をもとに、エピソード記述を通して教師と子ども達のありのままの姿を描き出し、分析する。鯨岡(2005)は、生の断面に現れた一つのエピソードは立ち上がった問いとの関連において多元的な「意味」に向かい、他者と「意味」を共有することへと向かうと述べている。エピソード記述を通して、子どもの学習の質を高めるための授業デザインについて他者と共有し、創造力や構想力という教師の専門的資質を身に付けていきたいと考える。

3 日常の実践から

「リンゴ農家の鈴木さんに聞きたいこと」を皆で考えた。Sさんが発言しようとしてもそこへの注目が集まらず、M教諭が「目と心と耳で聴いてください」と呼びかけるが、すぐにざわついてしまう。そこで、M教諭は「机を動かしてください」と言って向かい合わせの座席(コの字型)になるよう指示した。すると初めのころのようなざわめきがなくなり、意見を聴くことができる状態の子ども達が増え、様々な質問が出された。授業の終盤、M教諭が「たくさん出た質問で、自分が一番聞いてみたいと思ったのはどれですか?」と発問したが、Y君は「一番おいしいりんごは何ですか?という質問は失礼じゃないですか。理由は、自分が一番おいしいりんごだと思ってつくっているのだ

から」という意見を出した。M教諭は、失礼だと思いか思わないかのそれぞれに挙手させ、Y君の意見を上げると、失礼と考える人が十数名で若干多く、失礼じゃないと考える人は半数くらいいた。

M教諭は、子ども同士が仲間の話に耳を傾けよく聴くようにと「目と心と耳で聴いてください」と呼びかけるが、すぐにざわついてしまうという壁に当たっていた。それを打破するために、コの字型の座席にして空間を組みかえたところ、子ども達のざわめきがだんだんなくなっていった。発言者はこれまで顔を向き合い聴いてくれそうな教師に向かって話すしかなかったが、互いの顔が見やすくなって聴き合う環境が生じ、聴いてくれる仲間に向かって話しているということが明らかだった。場ができて、仲間が考えた質問を「聴く」ことでそれをヒントにし、新たに質問を考え伝えるという交流で授業は進んでいった。

授業の終盤、M教諭は「たくさん出た質問で、自分が一番聞いてみたいと思ったことはどれですか」というまとめの発問をするが、それに対してY君は「一番おいしいりんごは何ですか?という質問は失礼じゃないですか。理由は…」という進行を立ち止まらせる発言をした。Y君の発言は、仲間の質問を聴いたり板書されたものを読んだりして、生産者の気持ちに戻りながら一つ一つ丁寧に与えられた質問を吟味することをうながしていた。M教諭は先に進まずその発言をとらえ、クラス全員に戻している。それによって、質問をたくさん考えるという活動を超えて、責任を持って質問を考え話し、丁寧に吟味しながら聴くという交流へと深まっていく様子が垣間見えた。

「聴く」ことでつながりあえていなければ、立ち止まったり全員が投げ所となるモノに戻ったりしながら理解を深めていく学習・追究していく学習へという「学びのモデルの幅を広げる」ことや、責任を共有し改良することが大事だと自分達で気づいていけるような子どもの意見をとらえ、共に考えていこうとする「一人ひとりが考える主体だと認める」ことは生起しないとわかった。

4 「わかろうとする」ことの難しさ

筆者は理科の授業において「実験結果に対する責任」を持たせるという経験の積み重ねによって「正確な実験」ができるようになり、自然現象の意味を知ったり、規則性を見いだしたりしながら

理科の本当の楽しさを味わうことができると考える。A小学校の3年生の子ども達はモノに触って試すことを全員が楽しみ、単元が進むにつれて操作に慣れ活動は活気づくものの、実験によって何かを理解しようと追究しているとは言い難かった。佐伯(1995)によると、わかるためには「わかろうとしている」ことの持続が重要である。しかし、子ども達は「わかろうとしている」ことを持続できないという状況に直面した。

そこで、子ども達の席を前に寄せて教師も教材も子ども達の対話の輪の中に入って理科室の中での全体の「聴く」という行為をうながし、「何か」をつかむために全員で対話する場をつくった。本時の課題は「アルミホイルをくしゃくしゃに丸めたら電気がつくでしょうか。またちぎってばらばらにし、もう一度集めて一つにまとめたら電気はつくでしょうか」である。

(1) 即答という壁

教師が「アルミホイルをちぎって…こうやってすこし集めたらどうか？」と実験の手順を示しながら発問すると、2～3人の子どもが「つく」、「つかない」と即答した。理由を聞くと子ども達は挙げた手を下ろし、Sさんは「理由わかんない」とつぶやいた。挙手したM君が「んとっ、んとー、となりどうしにむかう」と答え、Y君が挙手し「何て言ったの？」と質問するが、周りのざわざわした声にかき消されてしまいそうになる。教師は「今すぐいいところなの。みんなも耳、よく聴いて」と強めな口調で注意した。M君の説明後、「Y君どう？今の納得？」と聞くと、「納得」と即答した。そこで「じゃあY君の言葉でもう一回どうぞ、説明して。M君は何て言ったの？」と求めたが、Y君は口ごもる。何度も何度も発言を戻しながら、ようやくばらばらにしたアルミがとなりどうしあたっているからつくという予想となった。

「アルミホイルをちぎって…」という発問に子ども達は素早く答える。しかし、理由を聞くと手は下がり、「理由わかんない」とつぶやく。子ども達はとりあえずどちらかに手を上げるものの、理由の思考をあきらめていることが多いとわかる。

本時の課題は「正解か不正解か」だけを問うているのではなく、「そう考えたのはなぜか」ということも含んだ課題である。実験で明らかにしたいことはこういうことだという目標をつかませたいと思い、補助発問をして理由が出るのを待った。

M君が何とか理由を言葉にし、Y君がもう一度説明して欲しいと言ったとき、2人の周辺の子とも達はそのやりとりを聴いているが、半数以上の子どもは理由を考えることをだれかに任せてしまっていてざわざわしていた。教師は「みんなも耳、よく聴いて」と対話に参加させている。M君が再度説明し、教師が「Y君どう？今の納得？」ときくと「納得」という即答が返ってきたので、「Y君の言葉でもう一回説明して」と戻すが、自分の言葉で説明できなかった。

教師は、実験で明らかにしたいことはこういうことだという目標を全員が共有するまで、子ども達がわかろうとすることをあきらめてとりあえず即答することや納得しないままに即答することをそのままにせず、納得するまで何度も何度も注意深く聴き合い考える機会を繰り返した。そうすることで、ようやく目標が共有されていくことが分かった。

(2) あいまいなこたえを言語化しないという壁

「次に、通さないと思った人。理由教えて」とR君を指名すると「いやあ、おれ、全部勘だから」と返ってきた。挙手したUさんが「うんとね、ちぎっ…あの…最初1個だったのがバラバラになって、ちぎって、なって、あの…バラバラになったから」と説明した。教師は言葉を図に置き換えて板書した。O君が挙手し、「勘で…」と小声で言ったので「その勘の所を言葉にしてほしいんだよね」と教師もつぶやくと、O君は「(予想の)数が少ない方に手を挙げた」と発言した。

Uさんは一生懸命考えながら、何とか理由を言語化して説明しようとしている。教師はUさんの説明を図に置き換えて思考のつなぎ目をつくりながら、子ども達同士が互いの認識を共有できるように配慮していた。一方で、R君の「全部勘だから」やO君の「勘で…」という発言のように、あいまいなこたえを言語化しようとしめない壁にも対峙している。教師は「その勘の所を言葉にして欲しい」と言い、子ども達になぜそう考えたのかに向き合い言語化して欲しいと伝えていた。勘は大事ではあるが、「勘で」と答えるだけではその場しのぎにしかならないからである。

「なぜ？」を持ち続けて仲間の説明を聴き、「勘で」というようなあいまいなこたえを言語化しながら、子ども一人ひとりが自分自身で目標をつかもうとするものの難しさを感じた。

(3) 聴き合う場を保障し続けること

単元の8時間目の授業の課題は「つく？つかない？クイズと答えをつくろう」である。はじめに全体で問題作りのイメージを共有できるように、教師はクイズと解説つきの答えを用意した。子ども達の座席は教卓を囲むように前に移動している。

クイズを出題すると「つかない」「つくわけないじゃーん」という声があがる。つかないと考えている子どもがほとんどである。理由を聞くと8人が挙手した。指名されたK君が前に歩み出て、黒板上の図を示してフィラメントが切れていると答えた。すかさずM君が「まだある」と反応する。W君は「ソケットが輪ようになっていない」と答えた。Y君が「電池に先っぽがついていない」と説明するとそれを聴いていた子ども達は「え？」「えっ？」と反応する。S君が「ついているよ、それ」と隣に座っていたY君に向かって言った。教師が「いろいろ可能性を考えただけ、結局つくの？つかないの？」と全体に挙手を求めた。教師は「まだ迷っている人もいるか…でもみんなにも問題を作って欲しいから、答えを言うね。実は、最初に言ってくれたK君のフィラメントが切れているからつかない」とクイズの答えと理由を言うと、O君が「ほらね」とつぶやいた。

M君の「まだある」の一言がきっかけとなり、子ども達の間にはもっと理由がありそうぞという雰囲気生まれ、一人の発言で終わることなく次々と理由を発言していく。W君は本時ではみんなとつながり、学習した内容（ブラックボックスになっているソケットの中の回路）に戻って発言していた。理科が苦手なS君は、周りの子ども達の「えっ？」という反応に後押しされ、Y君の発言に対してこたえている。

本時の課題は「クイズを作り解説を書くこと」であり子ども達は理解しやすい。教師が用意したクイズに取り組む時、子ども達はすでに複数の視点からそのクイズの答えと理由を考えていた。

また子どもは一人で考えることを強いられるよりも互いの意見を聴き合う場を保障されることにより、考えるきっかけをつかむことや自分の説明が相手を納得させられるかどうかを試すこと、苦手でも安心して話すことなどができるとわかった。

5 おわりに

先行研究で得た知見をふまえた実践の中でもが

きながら、次のようなことを見出した。一つ目は、子ども達が複数の視点から問えるような課題を場に出すことが必要だということである。スカーダマリアらがいう複数の視点は教師の方略なしにはできないことがわかった。二つ目は、コミュニティの知識として発展させていくには、勘でというあいまいなこたえをそのままにせずに検討可能なこととして議論の場に出させることが重要である。三つ目は「まだある」という一言が、一人ひとりが多様に有用な貢献になることを引き出すきっかけとなったことである。目標が共有されている限り、いつでも異なる視点からの意見を許容することで、再び一人ひとりが考える主体となっていくことがわかった。

壁と向き合い聴き合う場をつくり続けてきた結果、前時に「勘で」と答えていたO君が「ほらね」とつぶやいた。O君はK君の発言からずっと思考し続け、自分自身で何かをつかみ言語化しようとしていたのではないかと新たな可能性が見えた。

今後、授業終盤の「ふりかえり」を活用し、まだ言葉に表していない思考を言語化させ、子どもが自分自身の変容を自覚すること、理科の授業において電流のように目に見えないイメージを児童生徒一人ひとりがつくり上げていくことの2つに取り組み、生起する可能性と困難に丁寧に向き合っていきたい。

引用・参考文献

- 秋田喜代美、藤江康彦『授業研究と学習過程』、財団法人放送大学教育振興会、2010
稲垣忠彦、佐藤学『授業研究入門』、岩波書店、1996
鯨岡峻『エピソード記述入門 実践と質的研究のために』、財団法人東京大学出版会、2005
P. グリフィン、B. マクゴー、E. ケア編
三宅なほみ監訳 益川弘如、望月俊男編訳『21世紀型スキル 学びと評価の新たなかたち』、北大路書房、2014
佐伯胖『学びの構造』、東洋館出版社、1975
佐伯胖『「わかる」ということの意味 [新版]』、岩波書店、1995
佐藤学『カリキュラム批評』「カリキュラムを見直す」、世織書房、1996
佐藤学・秋田喜代美編著『新しい時代のカリキュラム入門』、有斐閣、2006